

Aus der Frauenklinik des Kantonsspitals St. Gallen

(Chefarzt: PD. Dr. O. Käser)

Die Prolapsoperationen an der St. Galler Frauenklinik seit 1950

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde der Medizinischen Fakultät
der Universität Basel

vorgelegt von

WILLI ANDERES

von Berg (SG)



19

58

Verlag von S. Karger in Basel

Von der Medizinischen Fakultät Basel genehmigt auf Antrag von
Prof. Dr. Th. Koller.

Tag der Promotion: 28. November 1957.

Sonderdruck aus Gynaecologia, Vol. 146, No. 5 (1958)

Meinen Eltern

Herrn PD. Dr. O. Käser möchte ich an dieser Stelle für die Überlassung des Themas, sowie für die Unterstützung der Arbeit recht herzlich danken. Auch die Ratschläge von Herrn Dr. P. Kaufmann, Oberarzt der Klinik, waren mir sehr wertvoll und seien hier ebenfalls bestens verdankt.

A. Einleitung

Held hat für den Zeitabschnitt 1941–1950 sämtliche, an der St. Galler Frauenklinik ausgeführten, plastischen Operationen in umfassender Weise bearbeitet, wobei er besonders auf die geübte Methodik, sowie auf die Morbidität und die erzielten Resultate eingegangen ist.

In der Folge sollen weitere 1000 plastische Eingriffe, welche das gesamte Operationsgut der Klinik vom 1. 5. 1950 bis 31. 12. 1956 umfassen, unter ähnlichen Gesichtspunkten zusammengestellt und kritisch ausgewertet werden.

Im erwähnten Zeitabschnitt mußte ein Eingriff lediglich bei 25 = 2,5 % wegen Prolaps eingewiesenen Patientinnen abgelehnt, resp. auf später verschoben werden:

TABELLE I

Inoperabilität aus intern-medizinischen Ursachen	17
Bestehende Schwangerschaften oder innerhalb der letzten 3 Monate abgelaufene Geburten	6
Entzündliche Adnextumoren als Nebebefund	1
Operation abgelehnt	1

Ein Teil dieser Patientinnen konnte durch geeignete Pessareinlagen wenigstens zum Teil beschwerdefrei gebracht werden. 2 Patienten dieser Gruppe wurden mit Dondreninjektionen behandelt.

B. Krankengut, perioperative Maßnahmen und Operationsverfahren

Das durchschnittliche *Alter* unserer Patienten betrug 53,8 Jahre, wobei die einzelnen Jahresdekaden wie folgt vertreten waren (Tab.II):

TABELLE II

Jahre	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	Durchschnitt
Pat.:	23	170	337	259	147	51	3	53,8

Wenn auch die mittleren Jahrgänge gut $\frac{3}{4}$ aller Operierten ausmachen, war doch bei 23 Patienten unter 30, resp. bei 54 Patienten über 70 Jahren ein Eingriff notwendig.

Hohes Alter bedeutet somit keine Gegenindikation gegen die operative Korrektur des Leidens. Allerdings müssen hier Allgemeinzustand, objektiver Befund und subjektive Beschwerden besonders sorgfältig abgewogen werden.

Unsere älteste Patientin betrug 90, unsere jüngste 23 Jahre.

Im Vergleich zum Krankengut von *Held* ergibt sich eine *deutliche Zunahme* der Jahrgänge über 70, dafür eine entsprechende Verminderung der Patienten unter 30 Jahren.

Bei etwa $\frac{1}{3}$ aller Patienten war eine *allgemein-medizinische* oder längere *lokale Vorbehandlung* notwendig (Tab. III):

TABELLE III

	Anzahl	Durchschn. Dauer d. Vorbehandlung in Tagen
<i>A. Allgemein</i>	303	
1. Herz, Kreislauf, Anämien	240	7,2
2. Störungen der inneren Sekretion, Adipositas	31	7,4
3. Infekte, Dermatosen	20	9,7
4. Pulmonale Erkrankungen	7	10,1
5. Nephropathien	5	9,5
<i>B. Lokal</i>		
Ulcera, Kolpitiden usw.	15	8,1

Tabelle IV gibt Auskunft über die Gesamtzahl der vorausgegangenen *Geburten*, resp. *geburtshilflichen Eingriffe*.

Der größte Teil der Operierten hatte 3 bis 4mal geboren. Daß die Zahl der vorausgegangenen Geburten bei Patienten mit Totalprolaps deutlich geringer, das heißt 2-3 Geburten, ausfällt, andererseits Prolapse bei 35 Nulliparen zur Behandlung gelangten, unterstreicht

TABELLE IV

	Durchschn. Anz. Geb.	Forc.	Lage- Anom.	Halt. Anom.	Man. Lsg.	Zwill.
Part. Prolapse	3,7	109	29	3	28	21
Totalprolapse	2,9	12	3	1	3	—
Rezidivprolapse	3,6	17	2	—	1	—
Anzahl der Nulliparae:		35				
Anzahl der Primiparae:		82				

die Bedeutung des konstitutionellen Faktors in der Entstehung der Insuffizienzerscheinungen des Halte- und Stützapparates.

Allerdings weist doch die hohe Zahl der vorausgegangenen geburts-hilflichen Eingriffe, namentlich der Forcipes, auf den Einfluß der direkten mechanischen Schädigung der für die richtige Lage der Organe des kleinen Beckens verantwortlichen Gewebssysteme hin.

Die minimale präoperative Hospitalisierungszeit beträgt zwei Tage. Während dieser Zeit soll sich die meist überarbeitete Patientin mit dem Spitalmilieu vertraut machen. Gleichzeitig erfolgt eine sorg-fältige *voroperative Untersuchung*, sowie die *Vorbehandlung* des Operationsfeldes mit desinfizierenden und antiseptischen Einlagen. In den ersten Jahren des Berichtsabschnittes wurden dabei am Operationsvorabend Penicillin-Sulfonamid, resp. Viozol-Globula einge-gelegt, während am Operationsmorgen Spülungen mit ½ %iger Bradosollösung erfolgten. Seit einiger Zeit steht Sterosan in einer neuartigen Applikationsform als *Gel* versuchsweise zur Verfügung.

Unsere 1000 Patientinnen wiesen folgende operationsbedürftige Befunde auf:

TABELLE V

<i>Partialprolapse total</i>	904
Zystorectozen	272
Zystorectozen, komb. mit	
Descensus uteri I–II°	413
Zystozelen	138
Descensus uteri I–II°, isoliert	50
Rectozelen, inkl. 17 Enterozelen	31
davon Rezidive	57
<i>Totalprolapse</i>	83
davon Rezidive	6
<i>Status nach Dammriß III°</i>	13

Interessant ist das Zeitintervall zwischen Primär- und Rezidivoperation:

TABELLE VI

Rezidive	63
nach auswärtigen Operationen	44
Durchschnittliches Intervall zwischen Primär- und Rezidivoperation	9,2 Jahre

Wenn diese Zahl auch nichts darüber aussagt, wann das Rezidiv aufgetreten ist, resp. zu Beschwerden geführt hat, mahnt sie doch zu einiger Vorsicht in der Bewertung von Erfolgsstatistiken.

Tabelle VII stellt die *Standardverfahren*, die zur Anwendung gelangten, zusammen. Auf die Indikationsstellung wird dabei später eingegangen.

TABELLE VII

Vordere Kolporrhaphie und Kolpoperineoplastik	180
Manchesteroperation	456
Vaginale Hysterektomie und Plastik	364

Bei 82 % oder rund $\frac{5}{6}$ aller Operierten wurde die Kohabitationsfähigkeit erhalten.

53 % unserer operierten Frauen wiesen neben dem Descensus eine mehr oder weniger ausgeprägte Inkontinenz auf, wobei sich die Schweregrade folgendermaßen nach *Ingelmann-Sundberg* verteilten:

I°	447
II°	78
III°	6

Auf die reinen Inkontinenzformen, d. h. Inkontinenzen ohne Descensus oder Prolaps wird hier nicht eingegangen. Es sei dabei auf die entsprechenden Arbeiten der Klinik (*Käser, O., Kaufmann und Iklé, Kaufmann*) verwiesen. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle genügte die Sphinkterplastik nach *Kelly-Stoeckel* mit Unterpolsterung des Blasenhalbes durch doppelte Raffung der Fascia pubo-vesico-cervicalis. Handelte es sich um schwerere Inkontinenzformen mit geringgradiger Zystozele, resp. um Inkontinenzrezidive, traten je nach Ergebnis der Zystographie oder der Sphinktrometrie andere Methoden (Tab. VIII):

TABELLE VIII

Pubococcygeusplastik (<i>Franz, Ingelmann-Sundberg</i>)	15
Schlingenoperationen (<i>Brews, Aldridge</i>)	5
Zystourethroxien (<i>Marshall, Marchetti, Krantz</i>)	4
Total	24

In rund 25 % aller Eingriffe erfolgten in der gleichen Narkose zusätzliche Operationen (Tab. IX):

TABELLE IX

Tubensterilisation	110
Adnexektomie zur Hysterektomie (einseitig oder doppelseitig)	34
Herniotomie	18
Hohe vag. Vesicofixation nach <i>Halban</i>	17
Vaginale Stumpfxestirpation	8
Sphinkterplastik bei Dammriß III°	7
Abdominale Hysterektomie	7
Varizenoperation	6
Fettschürzenoperation nach <i>Scheppelmann</i>	4
Appendektomie abd.	4
Polypektomie	4
Hämorrhoidenoperation	3

Tabelle X stellt die Anästhesieverfahren zusammen, die für die 1000 plastischen Operationen zur Anwendung gelangten:

TABELLE X

Jahr	50	51	52	53	54	55	56	Total
Lokal- und Leitungsanästhesie	50	110	63	30	4	—	1	258
Inhalationsnarkose (Maske und Intubation)	—	5	48	122	169	203	295	742
Total Eingriffe	50	115	111	152	173	203	196	1000

Seit 1954 kommen praktisch nur noch Inhalationsnarkosen zur Anwendung. Ungenügende Anästhesietiefe, welche häufig zusätzliche Allgemeinnarkose erforderte, Kreislaufstörungen, sowie das psychische Trauma des Operationserlebnisses ließen uns von der früher hauptsächlich geübten Leitungs- und Lokalanästhesie abkommen.

Recht großen Wert wird auf den laufenden, peroperativen Blutersatz gelegt. Die Blutung wird häufig unterschätzt, was bei der zirkulatorisch ungünstigen Lithotomielagerung nicht selten zu per- oder postoperativer Kreislaufinsuffizienz führt.

Aufschlußreich sind in diesem Zusammenhang blutvolumetrische Messungen von *Buchman, M. J.* Er fand für häufig ausgeführte gynäkologische Eingriffe folgenden durchschnittlichen Blutverlust (Tabelle XI):

TABELLE XI
nach *Buchman, M. J.*

Vordere und hintere Plastik	556 ccm
Manchesteroperation	849 ccm
Vaginale Hysterektomie	716 ccm
Abdominale, totale Hysterektomie	678 ccm
Radikaloperation nach <i>Wertheim</i>	2340 ccm

Wenn diese Zahlen ihrem absoluten Wert nach auch eher hoch erscheinen, geben sie sicher den Blutverlust bei den einzelnen Operationen den relativen Verhältnissen nach recht gut wieder.

Recht gute Erfahrungen machten wir mit der seit einiger Zeit geübten Infiltration des Operationsfeldes mit einer Kochsalz-Adrenalin-Lösung. Neben der besseren Präparationsmöglichkeit der Gewebe ergibt diese eine deutliche Blutersparnis. Wir haben seither keine Blasen- oder Rektumverletzung mehr beobachtet.

Neben der allgemein üblichen, sorgfältigen postoperativen Überwachung der Frischoperierten wird im Rahmen der *Nachbehandlung* besonderen Wert auf die Thromboembolieprophylaxe gelegt. Es werden dabei zur Zeit folgende Richtlinien eingehalten:

1. Intensivierte, physikalische Maßnahmen: Aufstehen am Operationstag, Lagewechsel, Einbinden der Beine mit Porelast.
2. Medikamentöse Maßnahmen: Routinemäßige Butazolidingaben, nur bei besonders gefährdeten Fällen Antikoagulantien.

Wir erachten dabei Butazolidin nicht als eigentliches Thromboseprophylacticum. Sein antiphlogistischer und analgetischer Effekt ermöglicht jedoch die Intensivierung der wichtigen, physikalischen Maßnahmen. Überdies sind Blutungen aus dem Wundgebiet, die durch die energischen physikalischen Maßnahmen an sich schon gefördert werden, mit Butazolidin deutlich geringer als mit Antikoagulantien (*Kaufmann*).

Zur Bekämpfung der Urininfektionen füllen wir seit einiger Zeit die Blase nach beendetem Eingriff mit 1 %iger Mercurochrom-Lösung und belassen anschließend den Dauerkatheter nur noch 3, anstatt wie früher 5–6 Tage. Durch diese Maßnahmen soll die Spontanmiction frühzeitig gefördert und dadurch die Urinretention und das damit verbundene Infektionsrisiko vermindert werden.

Alle Patienten werden vom Operationstag an täglich aus dem Bett genommen. Im Gegensatz zu anderen Autoren haben wir dabei keine Beeinträchtigung des Operationsresultates feststellen können.

C. Ergebnisse und Diskussion

Indikationsstellung: Alle Eingriffe erfolgten vaginal. Lediglich bei 3 alten Patienten, die wegen Ovarialtumor operiert werden mußten, wurde die Exohysteropexie nach *Kocher* ausgeführt.

Auf die Vorteile des ausschließlich vaginalen Vorgehens wird von namhaften Autoren immer wieder hingewiesen. So führt *Counseller, V. S.* die geringere Mortalität darauf zurück, daß sich das Operationsgeschehen praktisch extraperitoneal abspiele. Weiter erwähnt er den geringeren Blutverlust. *Peters* weist ebenfalls auf den kleineren Peritonealschock infolge der fehlenden oder minimalen Serosaläsion, sowie auf die vaginale Abflußmöglichkeit von Wundsekret aus nekrotischen Gewebsmassen hin. Bei fettleibigen Patientinnen ist der Wegfall des Bauchschnittes auf jeden Fall erwünscht.

Grundlage für das plastische Operieren war praktisch immer die *Kolporrhaphia anterior* mit *Kolpoperineoplastik*.

Als zusätzlicher Eingriff erfolgte in annähernd $\frac{3}{4}$ aller Fälle die *Manchesteroperation*. Das Prinzip des Eingriffes besteht in der Amputation der elongierten Cervix und der Vereinigung der ligierten und durchtrennten Ligg. cardinalia vor der Cervix. Die Einwände gegen die Methode beziehen sich vor allem auf die Cervixamputation. *Peters* weist namentlich auf den funktionellen Defekt hin. Er lehnt den Eingriff als verstümmelnd ab, resp. möchte ihn durch die vaginale Totalexstirpation ersetzt sehen. *Guggisberg* erwähnt das Vorkommen hartnäckiger Endometritiden mit Kohabitationsbeschwerden nach der Cervixamputation. Der Vorteil des Verfahrens besteht darin, daß es gleichzeitig an 2 Punkten angreift: Einerseits nämlich durch die Kolporrhaphie und die Kolpoperineoplastik am Beckenboden, andererseits durch die Fixation der Ligg. cardinalia vor der amputierten

Cervix (Manchesternaht) am bindegewebigen Halteapparat des Uterus (*Phaneuf*).

Weitere Vorteile der Methode sind:

– Ein häufig krankhaft verändertes Organ wird entfernt (*Schultze, Sederl, Rueda-Gonzalez*).

– Die verdickte und verlängerte Cervix dient gleichsam als Hebelarm zur Aufrichtung des Uterus, was ein Tiefertreten begünstigt. Durch die Amputation wird dieses descensusfördernde Moment vermindert

– Die Konzeptionsfähigkeit wird stark herabgesetzt, so daß eine erneute vaginale Geburt, die das Operationsergebnis gefährden würde, in geringerem Maße als bei andern Verfahren zu erwarten ist.

Wir haben in jenen Fällen auf die Amputation verzichtet, wo bei völliger Erschlaffung des Beckenbodens, also in tiefer Narkose, kein wesentliches Tiefertreten der Portio, wo keine kolposkopisch oder zytologisch verdächtige Veränderungen und wo keine meßbare Verlängerung der Cervix nachgewiesen werden konnten; sodann selbstverständlich bei jugendlichen Patientinnen mit Kinderwunsch. Hier wurde die einfache vordere und hintere Kolporrhaphie mit Raffung der Ligg. cardinalia, bzw. die Methode nach *Shirodkar* vorgezogen.

Relativ häufig, d. h. in 36 % aller Fälle, wurde die vaginale *Hysterektomie*, immer in Kombination mit der Kolporrhaphia ant. und der Kolpoperineoplastik, ausgeführt. Während die Manchesteroperation als geeignetes Verfahren zur Prolapsbehandlung prinzipiell kaum umstritten sein dürfte, hat diese Methode zahlreiche Gegner. Die Einwände beziehen sich auf den Wegfall der erwünschten Pelottenwirkung auf den Hiatus genitalis (*v. Jaschke*), dann auf die Schwierigkeit einer genügenden Fixierung der blindendigen Scheide und den damit verbundenen Rezidivmöglichkeiten, der Enterozele und der Inversion (*Shaw, H. N.*); schließlich heben andere Autoren die psychologischen Auswirkungen und eventuell inkretorische Störungen nach der Hysterektomie bei jüngeren Frauen hervor (*Solomons, Ed., Weibel, Gauss*).

Andererseits erachten namhafte Gynäkologen die vaginale Hysterektomie in Verbindung mit der vorderen und hinteren Plastik als bestes Verfahren zur Behandlung mittlerer und schwererer Prolapse auch bei normalem Uterus (*Thatcher-Wilbur, Counseller, Laman-Gray*). Es wird dabei auf die Möglichkeit einer ausgiebigen Raffung der

Bänder und Interposition derselben zwischen die wiederhergestellte Fascia pubo-vesico-cervicalis und die Scheidenhaut hingewiesen. Zudem werde ein Organ entfernt, das ohnehin mit einer sehr großen, späteren Morbidität behaftet sei.

Zwischen diesen beiden Extremen steht die Ansicht, daß die Hysterektomie zwar eine gute Methode der Prolapsbehandlung sei; sie soll aber für ältere Frauen mit senil-atrophischem Uterus, wo die Pelottenwirkung ohnehin fragwürdig erscheint, vorbehalten sein. Bei jüngeren Patienten wird die Hysterektomie nur bei gleichzeitig vorhandenen Uterusveränderungen vorgenommen (*Falk und Solomon, Mazzola, V. P., Phaneuf, James, I. R. E., Peters, Pretorius, Willis, E., Stenstrom, H. W. und Brown, W. E., Morales und Sosa*).

Tabelle XII stellt die Indikationen zur Hysterektomie an der St. Galler Frauenklinik zusammen:

TABELLE XII

	-40	41-45	46-50	51-55	56-60	61-65	66-70	71-75	76-	Total
Reine Prolaps-Indikation	0	9	22	42	47	38	36	25	4	223 = 66,7%
Prolaps, kombiniert mit Veränderung des Uterus	8	36	42	34	11	7	1	2	0	141 = 33,3%

Bei $\frac{2}{3}$ der Fälle bildete somit ein Prolaps II-III° die Alleinindikation zur Hysterektomie, wobei sich der größte Teil auf Jahrgänge der Menopause erstreckt.

Während bis 1952 das *Labhardt*-Verfahren des Vulvaverschlusses als *Kleisisoperation* geübt worden war, hat man seither auf eine eigentliche Kleisismethode verzichtet. Bei Verzicht auf die Kohabitationsfähigkeit wurde die Kolpoperineoplastik bis auf Bleistiftdurchgängigkeit ausgedehnt.

Bei sämtlichen plastischen Operationen, bei denen der Uterus erhalten bleibt, wurde seit 2 Jahren routinemäßig die *Curettage* ausgeführt, auch wenn die Blutungsanamnese vollkommen stumm war. In der Früherfassung des Corpuskarzinoms spielt diese probatorische Cavumrevision eine wesentliche Rolle (*Allen, Edw., Käser, O.*).

Es mag in diesem Zusammenhang interessieren, daß unter unseren 1000 Fällen 5mal ein Corpuskarzinom zufällig entdeckt wurde.

Peroperative Nebenverletzungen ereigneten sich bei 12 Operationen, d. h. in 1,2 % unserer Fälle. Dabei wurde die Blase 4mal, die Urethra 3mal und das Rectum 5mal eröffnet. Sämtliche Verletzungen konnten versorgt und die Patienten nach der üblichen Zeit, geheilt, entlassen werden. 10 der 12 Patienten meldeten sich nach 3, resp. 15 Monaten zur Nachkontrolle. Bei keinem der nachkontrollierten Fälle konnten irgendwelche Residuen nachgewiesen werden. Eine Rectovaginalfistel war bei der Kontrolle nach 3 Monaten spontan abgeheilt.

Die *Frühmorbidity* wird durch die Infekte der Harnwege sowie durch die Harnretentionen am meisten belastet (Tab. XIII).

TABELLE XIII

	vordere und hint. Plastik		Manchester- operation		Hysterektomie und Plastik		Total	
	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %
Störung der Wundheilung	5	2,8	12	2,6	19	5,2	16	1,6
Fieber	5	2,8	25	5,5	34	9,3	64	6,4
Urininfektion	25	13,8	105	23,0	74	20,3	204	20,4
Urinretention	44	24,4	183	40,1	99	27,1	226	32,6
Kreislaufstörung	2	1,1	2	0,4	5	1,4	9	0,9
Pneumonie	—	—	—	—	1	0,3	1	0,1
Thrombose	3	1,7	6	1,3	9	2,5	18	1,8
Embolie	6	3,4	3	0,6	5	1,4	14	1,4

Eine Cystitis wurde dann registriert, wenn der Katheterurin einmal im Verlaufe der postoperativen Periode bei der direkten Untersuchung Leukozyten und im Grampräparat Bakterien vom Colitypus aufwies.

Die Blaseninfekte konnten in jedem Fall rasch geheilt werden. Oft zeigten sich Resistenzerscheinungen gegen die applizierten Medikamente, die deswegen häufig gewechselt werden mußten.

Bei den Harnretentionen wurden auch schon sehr leichte Formen berücksichtigt, d. h. wir haben dann eine solche registriert, wenn der Rest-Urin nach Entfernen des Dauerkatheters einmal mehr als 100 ccm betrug. Eine Unterscheidung in partielle und totale Retention wurde nicht gemacht.

3mal wurde der Spitalaufenthalt wegen Mictionsstörungen, resp. Blaseninfekten um 3, resp. 7 Tage verlängert. Die Literaturangaben über die Morbiditätsfrequenz für postoperative Harnretentionen und Harninfekte variieren stark: So fand *Mazzola, V. P.* in 60 % aller Hysterektomien Retentionserscheinungen. *Held* verzeichnet in seiner Serie in 16 % eine Retention, sowie in 5,6 % einen Infekt der Harnwege.

Fieber wurde dann verzeichnet, wenn die Axillärtemperatur ohne ersichtliche Ursache außer am ersten postoperativen Tag mehr als einmal über 38°, resp. 3 Tage oder länger zwischen 37,5° und 38° betrug. Die Ursache dieser Temperaturerhöhungen dürfte in der Regel in kleinen, lokalen, klinisch nicht erfaßbaren Infekten liegen.

Die vaginalen Hysterektomien sind mit 5,2 % am meisten mit Störungen der lokalen Wundheilung belastet.

Das Thromboembolieproblem wurde an der Klinik in den letzten Jahren mehrfach bearbeitet. Wir verweisen dabei auf die Arbeiten über das gynäkologisch-geburtshilfliche Gesamtmaterial (*Bircher-Kaufmann, Guggenbühl-Schmitter*).

Tabelle XIV zeigt die Morbiditätsfrequenz für die plastischen Operationen und demonstriert gleichzeitig die Bedeutung der Prophylaxe: Es wurden dabei die Zeitabschnitte vor (1950–1952) und der Zeitabschnitt nach der Einführung der Antikoagulantienprophylaxe berücksichtigt.

TABELLE XIV

	Summe		1950–1952		1953–1956	
	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %
Total Eingriffe	1000		276		724	
Tiefe Thrombosen	18	1,8	10	3,7	8	1,1
Embolien	14	1,4	9	3,3	5	0,7
Vag. Blutungen post op.	47	4,7	7	2,5	40	5,5
– unter Antikoagulant.	35	3,5	5	1,8	30	4,2
– ohne Antikoagulant.	12	1,2	2	0,7	10	1,3

Während also die Häufigkeit von Embolie und Thrombose seit 1953 um rund $\frac{2}{3}$ gesenkt werden konnte, stieg umgekehrt die Frequenz der vaginalen Blutungen um rund das Doppelte an. Alle Blutungen konnten durch lokale Maßnahmen, resp. Bluttransfusionen beherrscht werden.

Der einzige Todesfall sämtlicher plastischer Operationen, innerhalb 30 Tagen nach dem Eingriff, erfolgte im Anschluß an eine foudroyante Lungenembolie, 6 Tage nach der Manchesteroperation.

Tabelle XV stellt die durchschnittlich notwendige Verlängerung des Spitalaufenthaltes (in Tagen) für die wichtigsten Komplikationen zusammen, bei einem normalen, durchschnittlichen Spitalaufenthalt von 19,8 Tagen.

TABELLE XV

Durchschnittl. Dauer	absolut 19,8	Verlängerung (in Tagen)
Störungen der Wundheilung	25,6	5,8
Fieber	20,2	0,4
Thrombose	28,7	8,9
Lungenembolie	40,2	20,4
Pneumonie	27,0	7,2
Kreislaufstörungen	26,4	6,6

In Berücksichtigung sämtlicher Störungen im postoperativen Heilungsverlauf ergibt sich eine *Morbidität* von 57,1 %, d. h. knapp die Hälfte aller Operierten wies einen vollkommen störungsfreien Heilungsverlauf auf.

Die *Mortalität* war mit 0,1 % der Operierten niedrig.

Operationsresultate: Sämtliche Operierten wurden routinemäßig in der Klinik erstmals nach 3, dann nach weiteren 12 Monaten, also 1 ¼ Jahre nach dem Eingriff, zur Kontrolle bestellt. Auf diese Weise konnte das Operationsresultat insgesamt bei 647 = 64,7 % aller Operierten nachkontrolliert werden. 5 Patientinnen waren interkurrent gestorben.

12 Frauen sind im Anschluß an die Operation wieder *gravid* geworden. Wenn wir das konzeptionsfähige Höchstalter auf 45 ansetzen, errechnen wir, nach Abzug der Eingriffe, die Konzeption, resp. Kohabitation ausschließen, 136 konzeptionsfähige Frauen.

Neben dem fehlenden Kinderwunsch nach der Operation ist die häufig durchgeführte Cervixamputation für die geringe Zahl der eingetretenen Schwangerschaften (11,1 %) verantwortlich. Die Einschränkung der Fertilität nach der hohen Cervixamputation wird immer wieder hervorgehoben. So fand *Zoefgen* nach 24 Amputationen keine einzige Gravidität. Eine Arbeit der Düsseldorfer Klinik erwähnt

TABELLE XVI (1)
Geburtsverlauf nach plastischen Operationen

Jr.-Nr. E. A.	Alter	P.	Operation	Geburtsverlauf			Dauer der		Kind	Operationsresultat
				EP	AP	PP				
428/53	42	8	Manchester, vo. u. hi. Plastik	Spontangeburt nach vorz. Blasensprung, Atonie 1020 ccm	2 h	30'	30'	3240 g asph.	nicht kontrolliert	
541/53	39	4	Manchester, vo. u. hi. Plastik	Sectio wegen fehlender Eröffnung des Muttermundes	15 h	-	-	2780 g asph.	unbeeinträchtigt	
373/54	33	2	Manchester, vo. u. hi. Plastik	Spontangeburt, Manuelle Lösung der Plazenta	9 1/2 h	10'	3 1/2'	3630 g lbfr.		
446/56	35	3		Spontangeburt	3 h	25'	10'	3850 g lbfr.	1957: Zystozelen-Rezidiv	
440/54	38	8	Manchester, vo. u. hi. Plastik	Sectio wegen primärer Wehenschwäche und fehlender Eröffnung des narbigen Muttermundes	18 h	-	-	3450 g lbfr.	unbeeinträchtigt	
16/55	37	5	vo. u. hi. Plastik	Spontangeburt nach manueller Dehnung des Muttermundes und Injektion von Hyason	3 1/2 h	20'	10'	4130 g lbfr.	unbeeinträchtigt	
302/55	28	4	Manchester, Halban, vo. u. hi. Plastik	Extraktion mittels Flaschen- zug	30 h	-	5'	unreife Ergeb. v. 700 g	1956: Rektozelen-Rezidiv	
1064/55	38 39	6 7	Manchester, vo. u. hi. Plastik	2mal normale Spontangeburt zu Hause	?	?	?	?	1955: abd. Hysterektomie und vo. u. hi. Plastik wegen Rezidiv der Zystozele und Douglasshernie	

TABELLE XVI (2)
Geburtsverlauf nach plastischen Operationen

Jr. Nr. E. A.	Alter	P.	Operation	Geburtsverlauf	Dauer der		Kind	Operationsresultat
					EP	AP PP		
1314/55	28	3	Manchester, vo. u. hi. Plastik	Entwicklung nach Bracht aus reiner Steißblase	4 ½ h	5'	3180 g lbfr.	Inkontinenzrezidiv
656/56	39	2	1947: abd. Prolaps- operation 1954: v. u. hi. Plastik	Kopfschwartenzug und Ent- wicklung durch Forceps bei verzögerter Eröffnung und Austreibung	10 h	5'	3220 g lbfr.	unbeeinträchtigt
824/56	41	4	Manchester, vo. u. hi. Plastik	Spontangeburt	8 h	40'	3790 g lbfr.	unbeeinträchtigt
1003/56	40	6	Manchester, vo. u. hi. Plastik	Vorzeitiger Blasensprung in der 34. Woche. Muttermunds- inzisionen wegen fehlender Eröffnung. Entwicklung mit- tels Vakuumextraktor	18 h	5' 10'	2780 g lbfr.	nicht kontrolliert
679/57	35	6	Manchester, vo. u. hi. Plastik	Sekundäre Wehenschwäche, mangelnde Eröffnung. Syn- tocinon-Dauertropfinfusion	14 h	5' 10'	3370 g lbfr.	Episiotomie p. s. geheilt

4 Graviditäten nach ebenfalls 24 Cervixamputationen. Eine etwas höhere Fertilitätsrate fand *Held* mit 31 Graviditäten nach 140 Amputationen, wobei allerdings die Beobachtungszeit hier etwas länger war.

Eine Verminderung der Fertilität nach Prolapsoperationen ist auf jeden Fall erwünscht, da spätere Geburten mit einer sehr hohen Rezidivfrequenz behaftet sind. So fanden wir nach 6 vaginalen Geburten bei 4 Frauen 3 hochgradige Prolaps- und ein Inkontinenzrezidiv.

Typisch ist der pathologische Geburtsverlauf nach der Cervixamputation, wobei sozusagen immer eine stark verlängerte Eröffnungsperiode oder überhaupt fehlende Eröffnung des narbigen Muttermundes den Geburtsfortschritt hemmt oder verunmöglicht (Tabelle XVI).

In 19 Fällen traten *Spätkomplikationen* auf:

14 unserer nachkontrollierten Frauen beklagten sich über *Kohabitationsbeschwerden*, wobei aber nur in 8 Fällen ein entsprechendes anatomisches Korrelat vorhanden war. In den meisten Fällen war dabei eine allzu ausgedehnte Raffung der Levatoren, resp. eine derbe Narbenplatte im Levatorenbereich die Ursache der Beschwerden. 5mal mußte das Hindernis durch eine entsprechende Inzision behoben werden. In 6 Fällen ohne anatomische Ursache handelte es sich möglicherweise um anderweitig bedingte Dyspareunien, die mit dem Eingriff nicht in direktem Zusammenhang stehen.

3 *Dysmenorrhöen*, darunter eine mit ausgesprochener Hämometra, traten im Anschluß an die Cervixamputation auf. Bei 2 Patientinnen waren die Beschwerden derart, daß der stenosierte Cervikalkanal dilatiert werden mußte.

2 Patientinnen erwähnten bei der Kontrolle *Miktionsbeschwerden* im Sinne von Dysurien, ohne pathologischen Sedimentbefund oder vermehrten Rest-Harn. Bei einer dritten Patientin entwickelte sich auf Grund einer chronisch-rezidivierenden Cystitis ein Blasenstein, der nach einem halben Jahr mittels einer Sectio alta entfernt werden mußte. Sämtliche urologischen Spätkomplikationen sind nach Hysterektomie mit vorderer und hinterer Plastik aufgetreten.

Bei der Beurteilung des *Operationsresultates* haben wir zwischen eigentlichen, behandlungsbedürftigen Rezidiven und den klinisch geheilten Fällen, die kleine, anatomische Mängel aufwiesen, unterschieden:

TABELLE XVII

Total Operierte	1000
Nachkontrolliert	647
Eigentliche Rezidive	19 (2,9%)
davon nach Geburten post op.	2
nach Totalprolaps	4
nach Rezidivprolaps	1
Klinisch geheilt, mit anat. Mängeln	17 (2,6%)
Geheilt	611

Auf die durchgeführten Eingriffe verteilen sich die Rezidive wie folgt (Tab. XVIII):

TABELLE XVIII

	vordere u. hintere Plastik	Manchester- operation	Hysterektomie und Plastik
Zystorektozelen	1	1	—
Zystozelen	—	1	1
Rektozelen	—	3	2
Descensus uteri	4	—	—
Enterozelen	—	—	6
Total	5	5	9

Auf die Enterozele nach Hysterektomie wird in der Literatur häufig hingewiesen. Es fehlt dabei nicht an Angaben über Spezialmethoden zur Fixierung der blindendigenden Scheide (*Peters, Stearns, H. C.*).

Gute Resultate ergab die Manchestermethode. So sahen wir nach dieser Operation keinen einzigen rezidivierenden Descensus uteri, während die bloße Plastik ohne Raffung der Ligamente immerhin 4 Rezidive zeitigte.

Von den zusätzlich wegen Inkontinenz operierten Frauen konnten 419 von 530, das sind 79,0 %, nachkontrolliert werden. Die Ergebnisse (Tab. XIX) dürfen als gut bezeichnet werden.

TABELLE XIX

Wegen Inkontinenz operiert	530
Nachkontrolliert	419 (79,0%)
Geheilt	384 (91,8%)
Gebessert	26 (6,1%)
Nicht geheilt	9 (2,1%)

Sämtliche Rezidive und 25 der gebesserten Fälle resultierten aus der Periode 1950–1954. Offenbar wirkt sich die zunehmende Erfahrung in der Beurteilung unklarer Inkontinenzformen auf Grund zystographischer und zystometrischer Methoden recht günstig aus.

Die Rezidivfrequenz von 2,6 % für Prolapse und von 2,1 % für Inkontinenz bewegt sich am bearbeiteten Krankengut um ähnliche Werte, wie schon *Held* und auch kürzlich *Ruck* an einem gleichgroßen Material gefunden haben. Auch bei uns hat sich die Beschränkung auf wenige Standardmethoden bewährt. Eine weitere Senkung der Rezidive dürfte kaum zu erwarten sein, da wir es auch bei bester Handhabung der geeignetsten Methode mit lebendem Gewebe in seiner vielfältigen Eigenart zu tun haben.

Zusammenfassung

Von 1000 wegen Prolaps operierten Patienten der Jahre 1950–1956 wurden 647 nachkontrolliert, wobei 19 = 2,6 % Rezidive festgestellt wurden.

Es kamen 3 vaginale Standardmethoden zur Anwendung. Die entsprechende Indikationsstellung wird diskutiert. Die Gesamtmortalität betrug 0,1 %, die gesamte Frühmorbidity 57,1 %.

Es werden die an der Klinik üblichen peri- und peroperativen Maßnahmen besprochen.

Summary

647 out of 1000 patients operated on for prolapsus between 1950 and 1956 were checked up and 19, i.e. 2.6 % relapses were found. Three vaginal standard methods were used. The suitable indication is discussed. The total mortality amounted to 0.1 % and the total early morbidity to 57.1 %.

Routine peri- and peroperative measures in the Clinic are discussed.

Résumé

Un examen de contrôle pratiqué chez 647 des 1000 malades opérées pour prolapsus entre 1950 et 1956, révéla 19 récides, soit 2,6 %.

3 techniques opératoires différentes furent pratiquées. Discussion des indications respectives. La mortalité totale s'éleva à 0,1 %, la morbidité précoce totale à 57,1 %.

Description des mesures péri- et per-opératoires à la Clinique de St-Gall.

Literaturverzeichnis

- Allen, Ed.: Surg. Clin. N. Am. 33: 193 (1953); Obstet. gynec. Surv. 8: 121 (1953). – Bircher, J. und Kaufmann, P.: Gynecologia 138: 155 (1954). – Buchman, M. J.: Amer. J. Obstet. Gynec. 65: 53 (1953). – Counseller, V. S.: Amer. J. Obstet. Gynec. 65: 84 (1953). – Falk, H. C. and Solomon, C.: Amer. J. Obstet. Gynec. 69: 333 (1955). – Gauss, C. J.: Arch. Gynäk. 166: 315 (1938). – Gray, L. A.: Ann. Surg. 139: 666 (1954); Ber. ges. Gynäk. Geburtsh. 56: 177 (1954). – Guggenbühl-Schmitter, H.: Diss. (Basel 1956). – Guggisberg, H.: Lehrbuch der Gynäkologie (S. Karger, Basel 1946). – Held, E.: Gynaecologia 133: 257 (1952). – James, I. R. E.: Med. Press 1952: 99; Ber. ges. Gynäk. Geburtsh. 48: 41 (1953). – Jäschke, v. R.: Z. Geburtsh. Gynäk. 74: 678 (1913). – Käser, O.: Ref., geh. Öst. Ges. für Gebh. und Gynäk. 1956, Zbl. Gynäk. 76: 2076 (1956). – Käser, O.: Gynaecologia 135: 96 (1956). – Kaufmann, P. und Iklé, A.: Geburtsh. Frauenheilk. 16: 29 (1956). – Kaufmann, P.: Gynaecologia (in Vorb.). – Kaufmann, P.: Schweiz. med. Wschr. 24 suppl., 65 (1957). – Mazzola, V. P.: Amer. J. Surg. 86: 169 (1953); Ber. ges. Gynäk. Geburtsh. 51: 57 (1953). – Moralès, J. N. und Sosa, V. C.: Obstet. gynec. Surv. 8: 121 (1953), sowie Diskussionsbeitrag hiezu. – Peters, F.: Zbl. f. Gynäk. 70: 697 (1948). – Phaneuf, L. E.: Amer. J. Obstet. Gynec. 60: 1068 (1950). – Pretorius, H. M.: Sth Afr. med. J. 1955, Ber. ges. Gynäk. Geburtsh. 57: 64 (1955–56). – Ruck, C. J.: Zbl. Gynäk. 79: 651 (1948). – Rueda-Gonzalez, R.: Rev. colomb. Ostet. Gynec. 6: 161 (1955), Ber. ges. Gynäk. Geburtsh. 58: 260 (1956). – Schultze, W.: Geburtsh. Frauenheilk. 12: 1085 (1952). – Sederl, J.: Zbl. Gynäk. 72: 209 (1952). – Shaw, H. N.: West. J. Surg. 60: 331 (1952), Ber. ges. Gynäk. Geburtsh. 47: 390 (1952/53). – Solomons, Ed.: Amer. J. Obstet. Gynec. 70: 414 (1955). – Stearns, H. C.: West. J. Surg. 63: 420 (1955), Ber. ges. Gynäk. Geburtsh. 57: 387 (1955). – Stenstrom, H. W. und Brown, W. E.: Sth. med. J. 46: 782 (1953). – Obstet. gynec. Surv. 9: 445 (1953). – Thatcher, W. C. et al.: J. Iowa med. Soc. 43: 50 (1953), Obstet. gynec. Surv. 8: 594 (1953). – Weibel, W.: Arch. Gynäk. 166: 262 (1938). – Zoefgen: Vortrag, geh. anl. d. Niederrheinisch-westfäl. Gynäk. Tagung 7. 12. 35.